| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |

CÂMARA AUTOMÁTICA - Incorpora um dispositivo medidor de luz que ajusta automaticamente o diafragma ou o tempo de exposição ou ambos, para garantir uma exposição correta.

CÂMARA ESCURA - Sala ou quarto à prova de luz, onde são processados filmes e papéis fotográficos; o mesmo que quarto escuro.

CÂMARA REFLEX "SLR" - Câmara de uma só lente (Single Lens Reflex), em que a própria objetiva funciona também como objetiva do visor. Nela há um espelho que reflete a imagem, através de um prisma para o visor, no nível dos olhos. Ao ser feita a fotografia, o espelho se levanta, momentaneamente, para dar passagem aos raios luminosos que sensibilizarão o filme. Nessas câmaras, não há efeito de paralaxe.

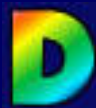
CÂMARA SEMI-AUTOMÁTICA - Incorpora um exposímetro, também conhecido como fotômetro, para medir a luz que a câmara "vê". Essa indicação é feita, geralmente, em termos de abertura do diafragma e é usada para o ajuste manual do diafragma (no "f") da própria câmara.

CÂMARA SIMPLES - Aquela em que há pouco ou nada a ajustar. Geralmente, a

câmara simples tem apenas uma ou duas aberturas do diafragma (sol e nublado), foco fixo (não há necessidade de ajustar a distância) e uma ou duas velocidades do obturador.

COMPOSIÇÃO - É o arranjo dos elementos de uma fotografia, o assunto principal, primeiro plano, fundo e motivos secundários.

CÓPIA DE CONTATO - A que é feita expondo-se o papel fotográfico em contato direto com o negativo.

[V O L T A]

DEFINIÇÃO - É a clareza nos detalhes e contornos. Depende da dimensão do menor ponto da imagem que pode ser gravado no filme com a objetiva que se está usando.

DENSIDADE - É o grau de enegrecimento do negativo (ou da cópia), que determina a quantidade de luz que pode atravessá-lo (ou refletir dele). Um negativo superexposto é mais denso que um normal ou subexposto.

DISTÂNCIA FOCAL - Distância entre a objetiva e um ponto determinado, onde se forma a imagem focalizada de um assunto a grande distância, quando a objetiva está focalizada para o infinito. A distância focal de uma objetiva determina o tamanho da imagem na fotografia.

[V O L T A]

EMULSÃO - Camada fina de material sensível à luz (geralmente constituído de sais de prata cristalizados, suspensos em gelatina) na qual se forma a imagem, nos filmes e papéis fotográficos.

EXPOSIÇÃO - Tempo durante o qual a luz deve incidir sobre o material sensível (filme ou papel) para formar a imagem fotográfica. A exposição é controlada pelo obturador e pela abertura do diafragma.

EXPOSÍMETRO - Instrumento dotado de célula fotossensível empregado para medir a intensidade da luz que é refletida por um objeto. É usado para determinar a exposição correta para obter uma boa fotografia. No Brasil também é conhecido por fotômetro.

[V O L T A]

FILME PAN OU PANCROMÁTICO - Filme sensível a todas as cores para gravar imagens em preto e branco com aproximadamente a mesma de tonalidades do olho humano.

FILTRO - Vidro ou outro material transparente em cores, que se usa diante da objetiva, com finalidades especiais, como acentuar o azul do céu.

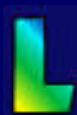
FOCO FIXO - Diz-se da câmara em que não há possibilidade de ajuste da distância entre a objetiva e o assunto.

FOLE - Parte flexível da câmara que une a objetiva ao corpo da câmara e serve para afastar ou aproximar a lente do plano focal.

[V O L T A]

GRANDE ANGULAR - Objetiva capaz de incluir no negativo área maior que a coberta pela objetiva normal.

GRANULAÇÃO - Tamanho dos cristais da emulsão dos filmes ou papéis fotográficos. A granulação aumenta quanto maior for a sensibilidade do filme e também com o tamanho da ampliação do negativo.

[V O L T A]

LENTE DE APROXIMAÇÃO - Lente simples que é colocada diante da objetiva para fazer fotos com distância menor do que a normalmente permitida pela objetiva.

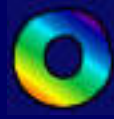
LUMINOSIDADE - A maior abertura de diafragma (no "f" menor) permitida por uma determinada objetiva.

[V O L T A]

NEGATIVO - Filme processado que apresenta uma imagem negativa da imagem do original. As partes claras do original aparecem escuras no negativo, e as partes escuras aparecem claras. Os negativos são usados para fazer cópias e ampliações.

NEGATIVO FRACO - Aquele que foi subexposto, pouco revelado ou ambos; o negativo fraco tem menor densidade que o negativo normal.

NÚMERO "f" - O mesmo que abertura do diafragma.

[V O L T A]

OBJETIVA - Componente óptico da câmara para captar e focalizar os raios luminosos de forma a produzir uma imagem nítida no filme.

OBJETIVA LUMINIZADA - É a objetiva recoberta por uma camada de material transparente, destinada a reduzir a quantidade de luz refletida pela lente.

OBJETIVA ZOOM - Objetiva em que se pode variar a distância focal.

OBTURADOR - Uma cortina, lâminas ou outro tipo de cobertura móvel, para controlar o tempo da incidência da luz sobre o filme.

OBTURADOR CENTRAL - É aquele que opera entre dois elementos da objetiva.

OBTURADOR DE CORTINA - Funciona como uma cortina e se localiza à frente do filme, permitindo que a luz, através de uma fenda, incida sobre ele.

[V O L T A]

PARALAXE - É a diferença de ângulo entre o campo de visão da objetiva e do visor. O ângulo percebido através do visor é diferente do ângulo "visto" pela objetiva.

POSITIVO - Imagem em uma cópia ou transparência. Tem as mesmas relações de tonalidades que as da cena original.

[V O L T A]

QUARTO ESCURO - O mesmo que câmara escura.

[V O L T A]

SENSIBILIDADE - É a propriedade da emulsão fotográfica em gravar a imagem em maior ou menor tempo de exposição. É representada por números (como 25, 64, 100, 125, 200, 400 etc). Esse número, indicativo da sensibilidade do filme fotográfico, sengundo padrões ISO (International Standards Organization), é utilizado no ajuste dos exposímetros (fotômetros). Quanto maior esse número, maior será a sensibilidade do filme.

SLIDE - Transparência fotográfica geralmente em cores, montado em molduras para projeção.

SUBEXPOSIÇÃO - Condição que se nota quando um negativo é atingido por pequena quantidade de luz produzindo negativos claros e, como conseqüência, cópias e ampliações muito escuras. A subexposição em slides torna-os muito escuros.

SUPEREXPOSIÇÃO - Condição que se nota quando um filme é atingido por quantidade excessiva de luz, produzindo negativos muito escuros e, conseqüentemente, cópias muito brancas. A superexposição em transparências ou slides deixa-os muito claros.

[V O L T A]

TELÊMETRO - Dispositivo óptico para medir distâncias. Hoje, na maioria das câmaras, esse dispositivo é conjugado com a objetiva, de forma a possibilitar a focalização perfeita do assunto.

TELEOBJETIVA - Uma objetiva que faz a imagem aparecer maior no filme, dando a impressão de que o assunto está mais próximo da câmara do que na realidade.

TRANSPARÊNCIA OU SLIDE - Imagem fotográfica gravada no filme que pode ser vista ou projetada (luz que atravessa o filme).

[V O L T A]

| Apresentação | Luz | Assunto | Câmara fotográfica | Filme |
| Como Usar Sua Câmara | Flash | Como colocar o filme | Regras simples para obter boas fotos | Sistema Advantix | Fotografia Digital | Glossário |

Não é difícil iniciar-se na fotografia digital. A maneira mais fácil é começar a fazer fotografias com câmaras digitais. Estas câmaras funcionam de forma similar às câmaras convencionais - exceto pelo fato de gravarem as imagens em um meio digital ao invés de filme.

Da mesma forma que acontece com as câmaras de filme convencional, existem diferentes tipos de câmaras digitais disponíveis no mercado para atender a diferentes necessidades. Toda câmara digital tem um limite quanto à informação (ou resolução) de imagem que pode gravar. Esteja atento, portanto, de que a resolução da imagem está diretamente ligada ao preço da câmara.

Selecionando uma câmara digital: Câmaras de baixa resolução, para iniciantes, podem ser comparadas às câmaras automáticas básicas. Elas têm, tipicamente, lentes de foco fixo e capacidade limitada para tirar fotos, sem funções avançadas. Essas câmaras digitais armazenam as imagens internamente (geralmente de 16 a 32 imagens). A câmara é então conectada a um computador com um cabo, e as fotografias são descarregadas diretamente para o disco rígido do computador, através de um software específico, que normalmente vem com a câmara. Algumas câmaras permitem que você possa ver suas imagens na televisão, sendo ligada à entrada de vídeo com um cabo especial. As câmaras automáticas são uma boa escolha para se tirar instantâneos e para fotografia geral, assim como aplicações comerciais, tais como fotografias para o jornal da empresa, folhetos imobiliários ou páginas da Internet. Nestas câmaras, uma vez atingido o limite de fotos que se pode tirar, você precisa ter acesso a um computador para descarregá-las, e só então limpar a memória para as próximas fotos.

As câmaras digitais de alta tecnologia resolvem este problema permitindo que você salve as fotos em cartões "PCMCIA" (Associação Internacional de Cartões de Memória para Computadores Pessoais). No dia-a-dia chamamos estes cartões de "cartões PC". Este cartões podem então ser removidos e transferidos para o computador através de um leitor de cartões especial. Se você estiver viajando ou longe do seu computador, você pode carregar consigo diversos cartões, como se fossem rolos extras de filme.

No topo da lista existem câmaras profissionais de ponta, caras, que produzem as fotografias para os jornais ao redor do mundo em apenas alguns minutos após a ocorrência de um evento importante ou são usadas em estúdio por fotógrafos comerciais digitais.

Quando estiver vendo o preço das câmaras digitais, mantenha em mente que ao longo dos anos você estará economizando muito dinheiro em custos de filme e processamento, além da agilidade e diferentes utilizações que ela proporciona. Por exemplo, esta agilidade é mostrada quando se pode "apagar" uma fotografia e gravar outra em seu lugar depois de te-la transferido para o computador ou decidido descartá-la.

Digital e vídeo: Existem produtos no mercado que permitem que você "capture" imagens estáticas de uma fita de vídeo. Você pode usar esta tecnologia para ir buscar cenas em sua coleção de fitas de vídeo e salvar instantâneos digitais. Você também pode usar estes produtos para capturar imagens da tela da televisão ou mesmo de um vídeo-game.

Outras opções para a fotografia digital: Você não precisa, necessariamente, de uma câmara digital para se iniciar no mundo das imagens digitais. Você pode ter seus negativos, cromos (slides), cópias, desenhos, etc, digitalizados e colocados em um disquete, disco rígido ou CD, para uso, conectando ao microcomputador um equipamento chamado "scanner". Existem muitas opções de "scanners" caseiros, desenhados para fotografias padrões de 10 x 15 cm. Existem também modelos de ponta que são capazes de produzir imagens de alta resolução apropriados para enquadramento e uso profissional. Alguns "scanners"

se destinam a filmes, outros a fotografias em papel.

Caso você não queira investir na compra de um "scanner", não se preocupe. Muitos laboratórios profissionais já fornecem este serviço por preços razoáveis. Existem, ainda, os "Bureaus" de serviço, que podem lhe fornecer serviços desde "scaneamento" de imagens até impressão, retoque computadorizado, restauração, ou desenho gráfico. Muitos laboratórios fotográficos estão expandindo seus serviços para se tornarem "bureaus" de serviços digitais. Existe, também, a possibilidade de colocar diversas imagens (de diversas fontes) em um disco chamado PHOTO CD, que pode depois ser visto em sua televisão através de cd-player da Kodak ou ainda em seu computador, através do cd-rom.

Com a avançada tecnologia digital de hoje, não há limites para a criatividade como mostra esta imaggem criada no ***Sistema Kodak Premier*** *por André R. Costa*

A Câmara Digital: como funciona Em uma câmara tradicional, a imagem é gravada no filme. Em uma câmara digital, o "charge-coupled devide" (CCD) é o equivalente do filme. Ambos filme e CCD registram as imagens, mas a partir daí, os processos são bem distintos.

Os sensores CCDs são monocromáticos mas podem registrar a cor através de filtros de cor - similar no conceito às diversas camadas de emulsão do filme. A gravação da imagem com um CCD é feita em três passos. Primeiro, a exposição à luz é convertida em carga elétrica em pontos individuais (pixels) do sensor. Segundo, estas cargas são transferidas pela movimentação da carga dentro do fotodiodo de silício. Terceiro, a carga è transformada em uma voltagem e então descarregada.

Similar ao disco rígido (winchester) de um computador, o circuito interno de uma câmara digital tem uma capacidade limitada de armazenamento de imagens. Quando este circuito está "cheio", não se pode mais tirar fotos sem que antes se descarregue as imagens em um computador ou se troque o cartão PCMCIA nas câmaras que possuem esta capacidade.

Imprimindo suas cópias digitais: A maioria das imagens feitas com câmaras digitais de baixa resolução ficam melhores quando impressas num tamanho máximo de 10 x 15 cm. Isto porque o tamanho máximo aceitável está diretamente relacionado como a resolução da foto. Você já deve ter visto uma imagem ampliada, cheia de quadradinhos, como a impressão de uma foto de computador. Isto aconteceu pois a ampliação foi muito maior do que a permitida pela resolução da imagem, provocando uma ampliação dos "pixels" e tornando-os visíveis a olho nú. Caso você tenha um "scanner" de alta resolução, as fotografias de uma câmara convencional podem ser impressas em tamanhos de 20 x 25 cm ou mais. Os melhores resultados são obtidos em impressoras térmicas mas, com o rápido avanço da tecnologia já existem no mercado impressoras de jato de tinta e impressoras a laser com excelente qualidade, além de papéis especiais para serem usados na obtenção de um melhor resultado.

As impressoras de saída digital são medidas na forma de "dots per inch" ou dpi (pontos por polegada). Para maximizar a qualidade de uma imagem digital, a contagem de pixels da imagem capturada precisa se alinhar com o tamanho desejado de saída e os dpi do dispositivo de saída (impressora).

Por exemplo, uma imagem consistindo de 600 x 450 pixels parecerá perfeitamente nítida quando impressa num tamanho de 2 x 1,5 polegadas em uma impressora de 300 dpi (2 polegadas x 300 dpi = 600 pixels e 1,5 polegadas X 300 dpi = 450 pixels). O ponto importante é casar o tamanho da cópia com a resolução do CCD da câmara.

A partir de sua foto (imagem) digital, você pode fazer diversos trabalhos diferentes no computador, desde integrar fotografias aos seus trabalhos escolares, até a confecção de jornais, folhetos, cartões, relatórios, apresentações, etc. Sua imaginação é o limite.

A Kodak perguntou aos seus consumidores o que eles mais queriam quando tirassem fotos. O resultado da mais extensiva pesquisa em toda a história da Kodak - 10 anos, 22.000 entrevistas, 45 estudos em 10 países, indicou que 91% dos consumidores afirmaram que este sistema resolveria seus problemas de fotografia.

O sistema consiste em:

a) Um novo tipo de filme/cassete:

- Carregamento automático, à prova de erros.
- Avançada tecnologia magnética para melhores fotos.
Ilustração do cassete
- Uma nova emulsão com menor granulação.
- Símbolos informando o estado do filme.

b) Um novo tipo de câmara, computadorizada:

- Portátil, cabe no bolso.
- Sistema de intercâmbio de informação (ix): a câmara grava informações da foto no filme (tecnologia magnética). Estas informações serão usadas durante a revelação para fornecer melhores cópias.
- Flash Kodak Sensalite, que ativa automaticamente quando necessário e reduz o efeito de "olho vermelho".
- Todas as lentes são de vidro de alta qualidade.
- Trava de segurança que evita a abertura acidental da câmara.

c) Novos formatos de fotos: com um simples toque de botão, escolha o formato da fotografia entre 3 tipos:

C (Clássico) - este modo permite fotos similares, em tamanho, às cópias 35mm. (10x15 cm)

H (HDTV - formato da tela de TV de alta definição) - também dos formatos conhecido como foto de grupo, pois resulta em cópias mais largas. (10x17 cm)

P (Panorâmica) - produz as cópias mais largas, para paisagens. (10x29 cm)

d) Mais formas para organizar suas fotos: Um índice de fotos que ajuda a organizá-las. Com este índice você conseguirá localizar rapidamente as fotos que quer duplicar ou ampliar, pois tem um número de registro igual ao do cassete onde está guardado o negativo. Um estojo para armazenar e organizar os seus negativos com segurança. Cabem 12 filmes e 12 cartões índice de fotos em cada estojo.

e) Futuro: Você poderá: - Acrescentar texto à fotografia.

- Transmitir imagens eletronicamente, por modem.
- Acrescentar som às imagens.

O coração do Sistema Advantix da Kodak é o cassete com o filme. Este, após colocado na câmara, automaticamente alimenta o filme; evita sobreposições (fotos tiradas uma sobre a outra) pois não se consegue recolocar o filme exposto na câmara. A área do fotograma do filme Advantix (30 x 17mm) é menor se comparada com aquela do filme 135 (36 x 24mm), tornando o sistema mais compacto.

O filme Advantix tem uma camada magnética em uma das faces. Informações magnéticas, tais como formato da imagem (C, H, P), contraluz, se foi usado flash, e outras, são gravadas para uso na melhoria da qualidade das cópias durante o fotoacabamento (revelação e impressão).

Depois de revelado, o negativo é devolvido dentro do cassete, para proteger a informação magnética e para facilitar o armazenamento em um estojo especial (cabem 12 filmes em cada estojo).

O filme usa uma base de polietileno que é mais fina, mais resistente, e não enrola com facilidade, quando comparado com o acetato, facilitando o trabalho na revelação.

O cassete tem um disco de dados contendo informações tais como: sensibilidade, tipo de filme e comprimento (número de exposições). Esta informação é lida pela câmara quando a carregamos.

O cassete do filme Advantix é feito somente de plástico, ao contrário do filme 135 onde são usados diversos materiais. Isto o torna totalmente reciclável.

Cartão índice:

Sensibilidade do filme Advantix e aplicações típicas:

Os filmes Advantix que vem em tamanhos de 15, 25 e 40 exposições, são codificados por cores:

Vermelho - 100 ISO
Violeta - 200 ISO
Azul - 400 ISO

REGRAS SIMPLES

Apresentação
Luz
Assunto
Câmara fotográfica
Filme
Como usar
Flash
Como colocar o filme
Sistema Advantix
Fotografia digital
Glossário

Fotografar de Perto

Eliminar o Fundo

Planejar com Antecedência

Enquadrar Bem

Composição Fotográfica

Fotos de Movimento

Como Congelar o Movimento

Fotos Noturnas

Depois de estudar os cinco temas que envolvem o exercício da fotografia: luz, assunto, câmara, filme e processamento, você está apto a fotografar. Existem, porém, alguns conselhos para não se cometer erros e aperfeiçoar cada vez mais seu gosto pela fotografia.

Fotografar de perto - Observe as fotos dos bons fotógrafos: não há espaço vazio. O assunto de interesse está enchendo o fotograma. É por isso que as fotos ficam mais sugestivas e interessantes. Um assunto observado pelo visor, ou mesmo um detalhe, podem resultar em belas fotos. Uma foto feita de perto elimina o excesso de fundo e o efeito desagradável do segundo plano. Enquanto isso, um close mostra apenas os detalhes absolutamente essenciais, além de oferecer maior impacto à foto.

Pequenos animais e flores, por exemplo, quando fotografados de perto, poderão mostrar detalhes nunca observados. Para fotografar de perto, entretanto, é necessário tomar certos cuidados:

- Utilizar lentes de aproximação, tubos ou fole de extensão, ou ainda macro-objetiva.
- Usar tripé ou ponto de apoio para a câmara.
- Observar com atenção o enquadramento, com cuidado especial para as

câmaras com visor que necessitam de correção de paralaxe.

Eliminar o fundo - Um dos problemas que prejudicam a boa fotografia é o fundo. Os grandes mestres da fotografia afirmam que fundos mal escolhidos podem estragar completamente as fotos. Uma foto em que não houve preocupação com o fundo por parte do fotógrafo, pode apresentar:

- Muita coisa atrapalhando e se misturando com o assunto em primeiro plano.
- Fundos como um poste, uma árvore, um ramalhete de flores ou outro objeto, se aparecerem atrás da cabeça de uma pessoa, causam impressão desagradável.

Para melhorar o fundo da foto, você deve:

- Mudar o ângulo de tomada da fotografia, até conseguir eliminar o efeito desagradável.
- Mudar a posição do assunto.
- Utilizar grande abertura do diafragma, com velocidade do obturador adequada às condições de iluminação. Isso diminui a profundidade de campo e desfocaliza o fundo.

Planejar com antecedência - Um dos pontos básicos para melhorar suas fotos é o planejamento antecipado do que vai ser fotografado.

Pense nos seguintes pontos:

- O que vou fotografar.
- Quais as condições de luz e de ambiente.
- Que filmes deverei utilizar.
- Que acessórios serão necessários.

Depois, verifique se o equipamento está em ordem: pilhas do flash novas, lentes limpas, cabo de conexão do flash. Confira as condições de luz, consulte a bula do filme ou o fotômetro, regule a abertura do diafragma e velocidade do obturador de acordo com a sensibilidade do filme e as condições de luz, veja, através do visor, qual o ângulo que lhe dará melhor enquadramento e composição do assunto. Lembre-se de que todo o processo fotográfico pode ser controlado por você, antes de apertar o disparador.

A única coisa que não pode ser planejada é a reação ou expressão da pessoa a ser fotografada. Ela deve ser natural. Para captar uma expressão característica de uma criança, por exemplo, é preciso, além de todo o preparo antecipado, a oportunidade para conseguir o gesto, o olhar, o sorriso. Nesse momento, a teleobjetiva ajudará bastante, pois permite que o fotógrafo se mantenha afastado do assunto, facilitando a desinibição e a expressão natural.

Enquadrar bem - Procure enquadrar o tema corretamente, observando o alinhamento das linhas horizontais e verticais da câmara. Enquadramento significa composição, isto é, a seleção e o arranjo que se deve fazer do assunto, antes de fotografá-lo. Você pode conseguir a melhor composição do assunto de várias maneiras:

- Coloque alguma coisa no primeiro plano para preencher os espaços vazios. Um portão, uma árvore ou uma pessoa, para servir de moldura à cena.

- Ao fotografar pessoas, procure deixá-las em destaque, para ocupar a maior área do fotograma. O espaço ocupado pelas pessoas deve ser maior na frente do que atrás.

- As pessoas devem ser fotografadas em atitudes naturais, assim você conseguirá maior beleza e naturalidade em suas fotos. Evite poses rígidas e forçadas. Procure conversar com a pessoa para mantê-la despreocupada. Quando perceber o momento oportuno, acione o

disparador e você verá que os resultados serão bem melhores.

- Acostume-se a escolher o ângulo a ser fotografado, através do visor da câmara. Procure examinar o assunto de vários ângulos: mais perto, mais longe, de cima para baixo, de baixo para cima. Analise bem todos os ângulos e escolha o que mais lhe agradar e só então aperte o disparador. Se tiver dúvidas, tire duas ou três fotos de ângulos diferentes e assim será mais fácil estudá-las para escolher a melhor depois.

- Procure observar atentamente as fotografias feitas por outras pessoas. Os erros cometidos podem ser evitados nas suas fotos. Esse exercício ajudará a melhorar sua técnica fotográfica.

Se você quiser aperfeiçoar o seu gosto pela arte fotográfica, visite as exposições de fotografia, consulte álbuns de reprodução de fotos premiadas, com senso crítico. Observe cada detalhe, procurando descobrir a regulagem utilizada, os efeitos conseguidos com lentes, filtros e as possíveis modificações que tornariam a foto ainda melhor. Assim, você estará aguçando a sua capacidade de observação. Cada vez que analisa uma foto, em todos o seus aspectos, você passa a tirar uma série de conclusões sobre seu próprio trabalho e sua imaginação começa a vislumbrar uma infinidade de assuntos a serem fotografados.

| Apresentação | Luz | Assunto | Câmara fotográfica | Filme |
| Como Usar Sua Câmara | Flash | Como colocar o filme | Regras simples para obter boas fotos | Sistema Advantix | Fotografia Digital | Glossário |

Tão importante quanto saber regular a câmara é colocar o filme corretamente. São vários os tamanhos e embalagens dos filmes para serem utilizados em diferentes tipos de câmaras. Vejamos, por exemplo, a colocação de um filme 35mm numa câmara manual:

Filme 135 (35mm) - O filme 135 é o mais utilizado pelos fotógrafos amadores e vem embalado em "magazine" com a ponta para fora. É esta a seqüência para a sua colocação na câmara:

1. Abra a parte traseira da câmara e puxe o botão de rebobinar. Coloque o filme no espaço correspondente e empurre de volta o botão. Puxe a ponta do filme até o carretel receptor.

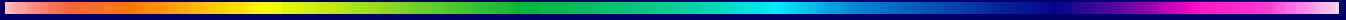
2. Encaixe as perfurações do filme sobre a roda dentada e prenda firmemente a ponta do filme no carretel receptor. (lado oposto)

3. Antes de fechar a parte traseira da câmara, avance o filme até que as perfurações dos dois lados se encaixem nas duas rodas dentadas do transportador. Verifique se o filme está realmente preso ao carretel receptor e então feche a câmara.

4. As câmaras que usam este tipo de filme têm um marcador de exposições automático.

Nas câmaras dotadas de sistema "easy-loading", siga as instruções do item 1, apenas encaixando a ponta do filme sobre o carretel receptor e leve em consideração as instruções contidas no manual.

Algumas câmaras simples ainda usam filmes 110 e 126, acondicionados em cartuchos plásticos à prova de luz, cujo encaixe não exige técnica especial. Basta abrir a câmara e colocá-lo na posição correta, fechar a tampa e girar a

alavanca de transporte até travar. Dessa forma você estará em condições de tirar a primeira foto. Depois de cada exposição, gire a alavanca até travar novamente. Proceda assim até o final do filme. Depois gire a alavanca até que todo o papel protetor passe pela janela da câmara, abra a câmara, retire o cartucho e envie para processamento.

Flash para Câmaras Simples

Flash Eletrônico

Flashes Manuais para Câmaras Automáticas ou Manuais

Quando não há luz suficiente para fotografar, a decisão lógica é usar o flash. Algumas câmaras avisam quando seu uso é necessário. Não há segredo no uso do flash, desde que você conheça bem o seu equipamento.

Dicas gerais - Reflexos - Preste atenção quando houver fundos brilhantes ou óculos na cena, pois produzirão brilhos desagradáveis quando o flash estiver apontando diretamente para eles. Coloque-se em ângulo quando fotografar com fundos tais como: espelho, vidraças ou revestimentos brilhantes. Peça `as pessoas com óculos para virar um pouco a cabeça ou tirar os óculos.

Reflexos vermelhos - Os olhos de algumas pessoas (e dos animais) podem refletir a luz do flash com um brilho vermelho. Para evitar este reflexo interno do olho, acenda todas as luzes do aposento - a maior luminosidade ajudará a diminuir o tamanho da pupila. Além disso, se for possível, aumente a distância entre o flash e a objetiva da câmara. Em algumas câmaras é possível usar um extensor para o flash. Finalmente, afaste-se, nos limites permitidos pelo flash, para que os reflexos fiquem menos intensos.

Faixa de distâncias - Com câmaras simples, fotografe dentro dos limites de distância recomendados pela câmara, tipo de flash e filme. Com outras câmaras, a faixa de distâncias para expor corretamente é determinada pela sensibilidade do filme, diafragma e, eventualmente, pelo modo de operação do flash.

Primeiro plano superexposto - Qualquer pessoa ou objeto que estiver mais próximo que o limite da faixa do flash ficará superexposto e muito

claro na fotografia. Componha a cena de modo que o motivo principal esteja mais próximo que todas as outras coisas, mas dentro do limite de distâncias do flash.

Grupos - Pessoas que estejam a diferentes distâncias da câmara recebem diferentes quantidades da luz do flash - algumas ficam muito claras, outras muito escuras. Procure fazer com que todas as pessoas estejam aproximadamente à mesma distância do flash.

Flash para câmaras simples

Para obter fotos bem-expostas com uma câmara simples, mantenha o assunto na faixa de distância do flash - em geral, de 1 a 4 m. Use pilhas novas (de preferência as pilhas Kodak especialmente desenvolvidas para câmaras fotográficas) e mantenha os contatos da pilha, na câmara, limpos. Com flashcubes, magicubes ou flipflash, verifique se uma lâmpada nova está em posição antes de bater. Para flashes eletrônicos embutidos ou não, clique aqui.

Câmara Simples

Câmara Automática

Paralax

Câmara Ajustáveis

Tabela de Exposição à Luz do Dia para Ajustar Câmaras sem expositimetro

Abertura do Diafragma

Velocidade do Obturador

Combinação velocidade/ abertura

Focalização

Profundidade de Campo

As câmaras fotográficas podem ser classificadas como simples, automáticas e ajustáveis. Com qualquer uma você consegue ótimas fotos, desde que conheça seu uso e suas limitações.

CÂMARA SIMPLES

É controlada por duas aberturas:

- sol (abertura pequena)
- nublado (abertura grande)

O avanço e rebobinamento do filme é manual.
Não tem código DX (é preciso regular a sensibilidade do filme manualmente).
Foco fixo (1.20m a infinito).

CÂMARA AUTOMÁTICA

Elas tem este nome porque tem uma fotocélula que determina a abertura do diafragma, a velocidade do obturador, ou ambos.

Em geral também tem avanço e rebobinamento de filme motorizado (automático), flash com sensor que determina quando deve ser acionado e lente com pelo menos 3 passos de foco (1.20m, 3m e infinito).

CÂMARA AJUSTÁVEL

Dispõe de regulagens independentes para abertura do diafragma, velocidade do obturador e focalização do assunto. Sua principal característica é o fato de poder trocar de objetivas (pode-se usar desde grande angulares até super-teles). São as máquinas dos fotógrafos profissionais.

a) Câmaras simples - Alguns modelos possuem duas aberturas: sol (abertura pequena) e nublado (abertura grande). Outros modelos possuem apenas uma abertura.

A câmara simples tem baixa velocidade do obturador, por isso, é necessário segurá-la com firmeza. Procure um ponto de apoio, seja no rosto ou no corpo.

A lente da câmara simples é pré-ajustada para perfeita focalização geralmente a partir de 1.20m. Assim, mantenha essa distância mínima do assunto a ser fotografado, pois distâncias menores resultarão em fotos fora de foco.

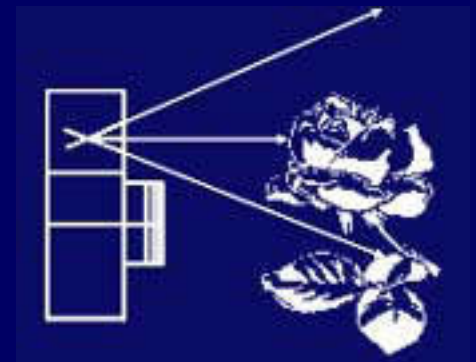
Procure, através do visor, fazer o enquadramento do assunto a ser

fotografado. Se estiver fotografando uma pessoa, coloque-a em destaque no quadro. Mantendo uma margem de segurança acima, abaixo e nas laterais, para evitar cortes de partes do corpo.

Não se esqueça de observar as condições de luz: antes de cada exposição, ajuste a câmara para sol ou nublado. As câmaras simples não produzem boas fotos com luz artificial. Por isso, use o flash quando fotografar dentro de casa. Fotos contra o sol e na sombra não devem ser tiradas com câmaras simples.

Câmaras de uso único, também consideradas como "simples", podem, suprir a ausência da câmara convencional. É excelente para as seguintes situações: iniciação fotográfica, uso na praia (modelo aquática para mergulho até 2.5m, surfistas etc), piscinas, viagens, quando você esqueceu sua câmara permanente, etc. Todos os modelos, inclusive aqueles que possuem flash embutido, vêm equipados com filme Kodak ISO 800, que permite fotografar em diversas condições de iluminação. Estas câmaras fazem parto do programa de reciclagem da Kodak.

b) Câmaras Automáticas - Elas têm este nome porque dispõem de fotocélulas para regulagem automática da abertura do diafragma, da velocidade do obturador ou ambos, além do foco em alguns casos. Elas possuem maior versatilidade que as câmaras simples, embora tenham limitações que impedem sua utilização sob determinadas condições de luz.

Paralax - As câmaras simples e alguns modelos de câmaras automáticas têm o visor separado da objetiva da câmara. Este visor é usado para o enquadramento. A figura ao lado mostra que o ângulo abrangido pelo visor não é o mesmo da lente que faz a foto. A esta diferença dá-se o nome de paralax. É preciso, portanto, deixar margem de segurança acima e abaixo do assunto para evitar cortes.

Algumas câmaras já possuem a chamada correção de paralax e isto consta do folheto que acompanha a câmara. Em outros modelos, essa correção é marcada por uma, duas, ou mais linhas brancas, formando margens no visor. O assunto, nesse caso, deve ser enquadrado dentro do espaço limitado por essas linhas.

c) Câmaras ajustáveis - Dispõem de regulagens independentes para abertura do diafragma, velocidade do obturador e focalização do assunto. Têm ainda recursos para fotos nas mais difíceis condições de iluminação. Para isso, é necessário completo conhecimento da câmara e seus componentes, bem como de sua regulagem correta.

Para regular corretamente, leia a bula que acompanha o filme, ou use o fotômetro. As câmaras ajustáveis controlam a luz que deve sensibilizar o filme, pela abertura do diafragma e pela velocidade do obturador.

| Apresentação | Luz | Assunto | Câmara fotográfica | Filme |
| Como Usar Sua Câmara | Flash | Como colocar o filme | Regras simples para obter boas fotos
| Sistema Advantix | Fotografia Digital | Glossário |

a fotografia pode proporcionar maior satisfação quanto mais fielmente retratar o que se pode ver. A arte de fotografar se torna mais gratificante se seus resultados correspondem ao objetivo desejado: ângulo escolhido perfeito; iluminação com o efeito especial imaginado; realce da beleza do rosto em close; desfocalização proposital do fundo para um ponto de interesse no primeiro plano, destacando-o dos demais.

Para conseguir isso, é preciso conhecer todo o potêncial dos filmes e câmaras. Depois, com muita prática e constante exercício de observação, é possível obter resultados cada vez mais satisfatórios.

Estas informações básicas e registro de imagens mostram, de forma ordenada e simples, os principais conhecimentos da arte fotográfica.

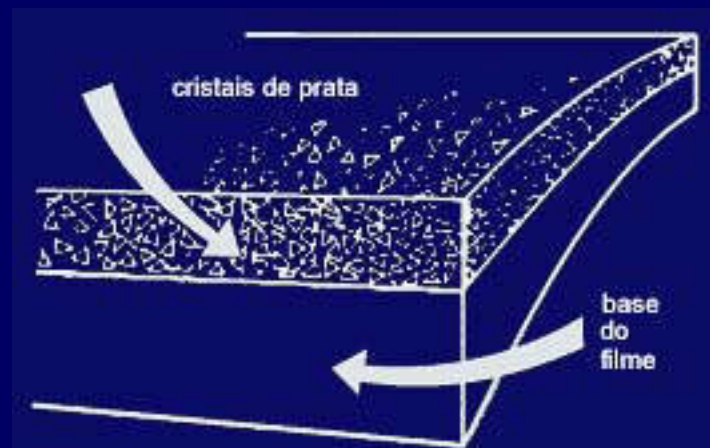
Fotografia vem do grego e significa escrever com a luz. A luz é, portanto, o elemento mais importante da fotografia, ao lado de mais quatro elementos básicos:

1. Assunto 2. Câmara 3. Filme 4. Processamento (revelação)

Para uma foto perfeita, é necessário dominar esses elementos básicos, tendo seu pleno controle.

Composto de material sensível à luz, o filme tem a propriedade de gravar as imagens que passam através da lente da câmara.

Existem filmes em tamanhos diferentes para diferentes câmaras. Verifique no manual de instruções da câmara o filme certo para ela e escolha o filme em função do tipo de fotografia que você deseja - cópias coloridas, slides ou cópias em preto e branco.

O filme é constituído de uma base plástica - geralmente acetato de celulose, flexível e transparente, sobre a qual é depositada a emulsão fotográfica. Esta é colocada no filme sobre uma fina camada de gelatina que contém cristais de prata, sensíveis à luz.

Os cristais de prata, quimicamente chamados de haletos ou halogenetos de prata, podem ser mais ou menos sensíveis à luz. Ou seja, há um tipo de filme que exige maior quantidade de luz para gravar as imagens. Outros, permitem o registro com menos luz. A essa propriedade dá-se o nome de sensibilidade.

Sensibilidade - A sensibilidade dos filme é indicada por números do sistema ISO - International Standards Organization (antigamente ASA ou DIN). O sistema DIN (alemão) ainda é utilizado.

De ISO 25 até 64 - São filmes considerados de baixa sensibilidade e indicados

para grandes ampliações.

De ISO 100 até 200 - São filmes considerados de média sensibilidade, permitindo ampliações maiores, com nitidez e definição. São indicados para uso geral.

De ISO 400 até 3200 - São filmes considerados de alta sensibilidade e são indicados para fotos em locais de pouca iluminação, sem uso de flash ou para fotos de ação, que exigem maiores velocidades do obturador. Grandes ampliações podem apresentar ligeira granulação.

Código DX - São barras impressas no magazine do filme que informam qual a sensibilidade e o número de poses. Esta leitura é feita por um conjunto de sensores existente nas câmaras.

Cuidados - Qualquer filme tem uma vida útil determinada. Verifique sempre a data de vencimento impressa na caixa. Fotografe e providencie o processamento do filme o mais rápido possível.

Os piores inimigos do filme são condições de umidade e temperatura. Se o tempo estiver quente e úmido, proteja seus filmes da melhor maneira possível. Não os deixe sob a luz direta do sol, no porta-luvas do carro ou em outros lugares igualmente quentes. Procure trocar os filmes à sombra, nem que seja sua própria sombra, para evitar manchas de véu devido à luz do sol.

Clique na imagem acima para ver as recomendações de segurança.

| Apresentação | Luz | Assunto | Câmara fotográfica | **Filme** |
| Como Usar Sua Câmara | Flash | Como colocar o filme | Regras simples para obter boas fotos | Sistema Advantix | Fotografia Digital | Glossário |

CÂMARA FOTOGRÁFICA

Faz fotografias com a utilização da luz refletida pelo assunto que, passando através de sua lente, forma imagens em um material sensível, que é o filme. É necessário o completo conhecimento da câmara fotográfica para conseguir bons resultados.

Veja as partes que compõem uma câmara e qual a função de cada uma.

a) Caixa à prova de luz - É a estrutura básica para a instalação dos demais componentes. Sua função é impedir a entrada de luz, a não ser aquela refletida pelo assunto, que deve passar pela abertura da lente. A penetração de luz por outro local, que não seja a abertura da lente, poderá produzir estrias escuras no negativo e claras no positivo. Esse defeito na câmara pode ser consertado em uma oficina especializada.

b) Abertura do diafragma - A caixa à prova de luz contém uma abertura onde é instalada a lente. Por essa abertura passam os raios de luz que formam a imagem fotográfica. Com a lente funciona um mecanismo chamado diafragma, cuja função é controlar a quantidade de luz que deve atingir o filme. As primeiras câmaras só possuíam uma abertura de diafragma, o que limitava seu uso aos dias de sol.

As fábricas contornaram esse problema usando pequenas chapas metálicas com dois orifícios de diâmetros diferentes. Assim, em dias de sol intenso, usa-se a abertura maior do diafragma. Este princípio é utilizado nas câmaras mais simples.

- dias de sol - pequena abertura

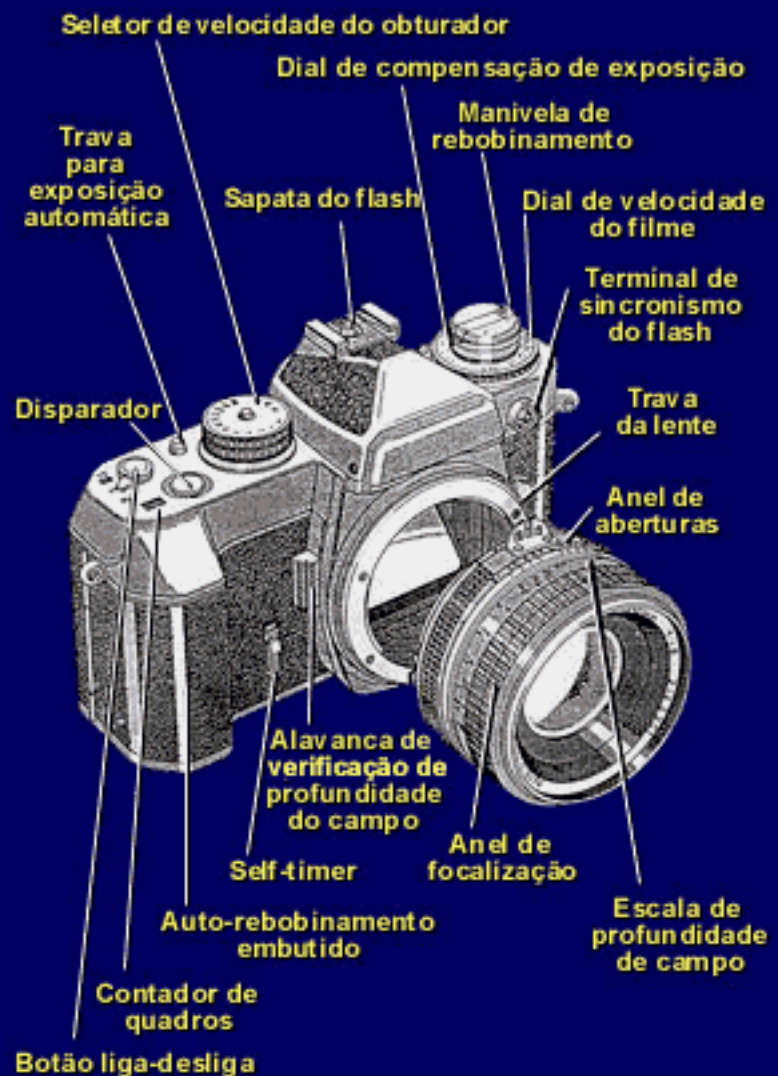
- dias nublados - grande abertura

Posteriormente, foram produzidas câmaras com várias aberturas, que permitem fotografar em diferentes condições de iluminação. Hoje as câmaras são dotadas de diafragmas com lâminas de aço sobrepostas, que permitem selecionar as mais diferentes aberturas para as diversas condições de iluminação.

As aberturas são indicadas pelos números "*f*", tais como: *f*/22; *f*/16; *f*/8; *f*/5.6; *f*/4; *f*/2.8; *f*/2 e *f*/1.4. Quanto menor o número, maior a abertura do diafragma e vice-versa.

c) Obturador - Controla o tempo de penetração da luz na câmara para sensibilizar o filme. A velocidade de penetração da luz é indicada pelos números: 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 500, 1000 ou mais, dependendo da câmara, e ainda pelas letras B e T.

Assim, a velocidade 1 permite a penetração de luz por um segundo. Os demais números representam frações de segundo, calculados de forma que o tempo de entrada de luz seja reduzido pela metade toda vez que se mude de um número para outro imediatamente superior.

Por exemplo: Ao mudar de 1 para 2, a luz entrará por meio segundo; pela velocidade 60, a luz entrará o equivalente a 1/60 de segundo, o que corresponde à metade do tempo que entraria pela velocidade 30; os maiores números - 250, 500, 1.000 ou mais - representam maior velocidade para ser usada com o assunto em movimento. Quando usar velocidade baixa (1/15 ou menos), a câmara deve estar apoiada em tripé para evitar fotos tremidas ou borradas; as letras B e T são usadas para exposições superiores a um segundo. Nesses casos, a câmara também deve estar no tripé; use "B" e mantenha o disparador pressionado pelo tempo desejado. Quando

soltar o disparador, o obturador se fechará. Usando "T", pressione o disparador para abri-lo e pressione novamente para fechá-lo.

d) Lente - Concentra os raios de luz na direção exata para formar a imagem nítida do assunto sobre o filme. Quando você faz uma fotografia, a luz refletida pelo assunto passa através da lente e forma a imagem no filme.

e) Mecanismo para prender e transportar o filme - Toda câmara possui um mecanismo que mantém o filme na posição correta e permite movimentá-lo para a próxima exposição, manualmente ou por "motor". O uso incorreto ou defeito nesse mecanismo podem acarretar fotos remontadas, mal-enquadradas ou fotogramas sem exposição.

f) Visor - Através dele você observa e enquadra o assunto. Lembre-se: o ângulo abrangido pela lente da câmara é diferente do ângulo de visão de seus olhos. Portanto, a câmara vai registrar uma cena diferente da que você vê.

- Apresentação
- Luz
- Câmara fotográfica
- Filme
- Como usar
- Flash
- Como colocar o filme
- Regras simples
- Sistema Advantix
- Fotografia digital
- Glossário

Tecnicamente, o assunto é o que reflete a luz, ou seja, a luz incide sobre o assunto e é por ele refletida com maior ou menor intensidade. Essa luz refletida passa através da lente da câmara e grava as imagens no filme. É fundamental ver como o assunto reflete a luz e procurar obter melhores resultados dessa iluminação. Estude cuidadosamente os vários efeitos produzidos pela reflexão da luz; mude a posição do assunto e das fontes de luz até conseguir o efeito desejado.

Escolha do assunto - Usando sua criatividade e tomando cuidados com a luz, você pode fazer as mais diferentes fotos, nos mais variados ângulos. Procure fotografar cada assunto de diversos ângulos e com maneiras diferentes de iluminação. Os resultados podem ser surpreendentes.

| Apresentação | Luz | Assunto | Câmara fotográfica | Filme |
| Como Usar Sua Câmara | Flash | Como colocar o filme | Regras simples para obter boas fotos | Sistema Advantix | Fotografia Digital | Glossário |

Por definição, luz é a forma de energia radiante visível. A luz é indispensável para sensibilizar o filme e nele formar as imagens fotográficas. Logo, a qualidade de uma foto depende do controle da entrada de luz na câmara.

Sempre que possível, utilize o exposímetro - mais conhecido como fotômetro - para regular a câmara. Se não possuir fotomêtro, leia com atenção a bula que acompanha cada filme para obter a orientação segura de regulagem. A luz pode ser:

Natural - luz do sol.

Artificial - luz incandescente, fluorescente, flash etc. A luz que sensibiliza o filme é refletida pelo assunto fotografado. Portanto, observe com cuidado a maneira pela qual o assunto está refletindo a luz. Os objetos polidos e brilhantes produzem fortes reflexos, que podem comprometer a qualidade da foto. As áreas com diferenças de iluminação, isto é, partes com muita reflexão de luz - ou muito claras - e partes com pouca reflexão - ou muito escuras - resultarão em fotos muito contrastadas.

Procure manter sempre uniformidade de iluminação no assunto a ser fotografado.

Flash para Câmaras Simples

Flash Eletrônico

Flashes Manuais para Câmaras Automáticas ou Manuais

Flash eletrônico

O tipo de flash de uso mais popular com câmaras 35mm é o eletrônico. Antes de procurar sua combinação flash-câmara, leia as instruções a seguir.

1. Para obter uma boa exposição com câmaras que tenham flash embutido, confira se a sensibilidade do filme está corretamente marcada. Com um flash avulso, ajuste a sensibilidade do filme no flash e observe as situações de ajustes.

2. Se for necessário, regule a velocidade recomendada pelo manual da câmara para flash eletrônico. A velocidade do obturador não influi na exposição, uma vez que a duração do flash é, geralmente, 1/1000s ou menos. No entanto, o uso de velocidades altas produzirá fotografias parcialmente expostas com obturador de plano focal ou subexpostas com um obturador de Íris.

3. Focalize cuidadosamente. A distância câmara-motivo determina a exposição, com flashes embutidos.

4. As câmaras sem flash embutido têm uma sapata para acessórios que pode ou não ter contatos elétricos. Colocando um flash com contatos elétricos na sapata, são feitas as ligações necessárias. Câmaras ou flashes mais antigos podem não ter contatos. Ligue o (cabo PC) - que normalmente acompanha o flash - ao flash e à câmara. Se houver mais de um contato na câmara, escolha o que estiver marcado com um "X" - os outros são para flashes de lâmpada.

5. O flash leva algum tempo para ficar pronto para a próxima foto (tempo de recarga). A lâmpada-piloto acende quando o flash estiver carregado. Quando a lâmpada-piloto demorar muito para acender, troque as pilhas "alcalinas".

Flashes embutidos e conjugados - Algumas câmaras 35mm têm um flash embutido ou podem ser ligadas a um flash especial, formando um sistema conjugado. Ligue o flash, focalize e faça a foto. A câmara e o flash, juntos, regulam automaticamente a exposição. As câmaras com flash embutido dependem do índice ISO marcado na câmara. Quando o flash é separado, pode ser necessário marcar a sensibilidade do filme num dial do flash.

Existem câmaras que funcionam automaticamente com qualquer flash, desde que você siga as instruções e faça, previamente, as regulagens necessárias, como indicar o modo de operação do flash ou o número-guia. É importante focalizar cuidadosamente para obter fotos nítidas e uma exposição correta. (A focalização controla também a abertura do diafragma).

Flashes automáticos controlados por fotocélula - Os flashes automáticos projetados para operar com qualquer câmara são

comandados por fotocélulas. Ao regular o índice ISO no flash, e escolher um diafragma e um modo de operação correspondente, a fotocélula passa a controlar a quantidade de luz emitida pelo flash, medindo a intensidade de luz refletida pelo assunto. Para cada combinação diafragma/modo de operação, a fotocélula pode controlar o rendimento do flash numa determinada faixa de distância. Para operar corretamente este tipo de flash, leia com atenção o manual de instruções.

Com um flash automático (com fotocélula), você decide a faixa de distâncias necessárias e o modo de operação do flash, e então regula a abertura. Nas câmaras mais modernas, como as câmaras Advantix da Kodak, é usado o flash sensalite, que mede a distância e a luminosidade do ambiente e regula o disparo do flash automaticamente. O flash garantirá uma exposição correta para tal. Marque a sensibilidade do filme no flash.

Flash para Câmaras Simples

Flash Eletrônico

Flashes Manuais para Câmaras Automáticas ou Manuais

Flashes manuais para câmaras automáticas ou manuais

Os flashes mais baratos ou mais antigos usam toda a potência para cada disparo. Para se obter fotografias com exposição correta é preciso regular a câmara. Uma vez que a velocidade será sempre a mesma (conforme a recomendação do manual de instruções da câmara - em geral 1/30, 1/60 ou 1/125 de segundo), você só terá que regular a abertura. Eis um caso típico explicado passo a passo:

1. Ligue o flash na câmara. Se a sapata não tiver contatos, ligue-o com um cabo PC.
2. Marque o índice ISO do filme que estiver usando no dial-calculador do flash.
3. Regule a câmara com a velocidade indicada para flash.
4. Ligue o flash.
5. Focalize o motivo.
6. Verifique na escala de distâncias da objetiva a distância entre o flash e o motivo, supondo-se que o flash está acoplado à câmara. (A exposição baseia-se sempre na distância entre o flash e o motivo e não entre a câmara e o motivo).
7. Marque a distância no dial-calculador do flash para saber a abertura.
8. Regule a abertura do diafragma.
9. Bata a foto

O processo demora apenas alguns segundos. Muitas pessoas regulam sua câmara para 3 metros e fotografam apenas desta distância, principalmente em festas.

Números-guia - A proliferação dos sistemas automáticos de flashes quase apagou da memória uma fórmula que era usada para calcular a regulagem do diafragma quando se usa flash. Ela pode ser muito útil num aperto.

Eis como funciona: Se você souber o número-guia para a combinação flash/filme que estiver usando, é fácil calcular a abertura sabendo a distância flash-motivo. Basta dividir o número-guia pela distância - o resultado será a abertura do diafragma ou um número muito próximo dela. Veja o exemplo abaixo.

Fórmula do número-guia - O número-guia de um flash é 25 com um filme de ISO 100. A distância flash-motivo é 3 de metros:

25 : 3 = f/8 (arredonde se for necessário)

Freqüentemente, o número-guia para determinado flash é dado para uma única sensibilidade de filme. Faça os cálculos da mesma maneira, porém, some ou subtraia pontos de diafragma conforme o indicado pelo acréscimo ou decréscimo de sensibilidade do filme que estiver usando. (Se estiver usando um filme de ISO 100 e mudar para um de ISO 200, faça os cálculos usuais com o número-guia e depois escolha o diafragma seguinte, menor.)

Manuseio e cuidado - Os piores inimigos de um flash eletrônico são pilhas gastas e uso esporádico. Particularmente no caso dos modelos recarregáveis é importante fotografar com flash todos os meses. O ideal é tirar as pilhas e guardá-las em local arejado e fresco. Assim, você aumenta a duração das pilhas e protege os contatos do flash. Tire as pilhas com o flash ligado e com carga total nos capacitores, para proteger o flash enquanto estiver guardado. Ao usar novamente, coloque-as no flash e prepare o capacitor disparando o flash, manualmente, várias vezes. Lembre-se que as pilhas fracas podem diminuir a vida de seu flash.

Flash com luz do dia - Uma forma de reduzir o contraste entre as áreas de luz e de sombra com sol intenso é "encher" estas sombras com luz de um flash eletrônico. (Os resultados podem ser satisfatórios mesmo com uma câmara simples. Experimente e veja.)

Sem Flash Com Flash

| Apresentação | Luz | Assunto | Câmara fotográfica | Filme |
| Como Usar Sua Câmara | **Flash** | Como colocar o filme | Regras simples para obter boas fotos
| Sistema Advantix | Fotografia Digital | Glossário |

Fotografar de Perto

Eliminar o Fundo

Planejar com Antecedência

Enquadrar Bem

Composição Fotográfica

Fotos de Movimento

Como Congelar o Movimento

Fotos Noturnas

Composição fotográfica - A definição de composição fotográfica É simples: É a seleção e os arranjos agradáveis dos assuntos dentro da área a ser fotografada. Os arranjos são feitos colocando-se figuras ou objetos em determinadas posições. às vezes, na mudança do ângulo de tomada, você pode deslocar sua câmara suavemente, acarretando uma mudança na composição.

Alguns instantâneos podem se tornar boas composições, mas a maioria das boas fotografias são criadas. Como você cria boas fotos? Primeiro, aprendendo as normas básicas para uma boa composição. Após ter aprendido o elementar, você concluirá que uma foto bem composta, frequentemente envolve planejamento cuidadoso e, às vezes, paciência.

Você concluirá que as normas de composição se tornarão parte de suas idéias quando estiver procurando motivos fotográficos e, em breve, elas serão algo normal para você. Neste programa, iremos discutir simplicidade, regra dos terços, linhas, equilíbrio, enquadramento e fusões. Considere estes itens não como regras, mas como simples orientações.

A primeira e, talvez, a mais importante das orientações, baseia-se na simplicidade. Procure formas que dêem maior atenção visual ao centro de interesse da foto. Uma das formas seria selecionar um fundo suficientemente uniforme, que não roube a atenção que o assunto principal merece.

Portanto, você pode simplificar suas fotos e reforçar o centro de interesse selecionando fundos simples, evitando assuntos não-relacionados com o assunto principal e chegando mais perto. Se você quer fazer o centro de interesse um pouco mais dinâmico, desloque-o ligeiramente fora do centro.

Você pode usar a regra dos terços como um guia para a colocação do assunto fora do centro da área fotografada.

Vejamos como funciona:

Antes de tirar a foto, imagine a área da fotografia dividida simultaneamente em três terços verticais e horizontais. As intersecções dessas linhas imaginárias sugerem 4 opções para a colocação do centro de interesse para uma boa composição. A opção depende do assunto e como você quer que ele seja apresentado.

Você deve sempre considerar a direção do movimento dos assuntos e, geralmente, deixar espaço à frente, dentro do qual possam se movimentar.

Você pode usar diagonais como linhas de condução a fim de proporcionar um direcionamento na foto. É um caminho simples e fácil para os olhos seguirem em direção ao assunto principal.

Você pode também usar linhas repetidas para chamar a atenção do observador para o centro de interesse.

Uma das mais comuns e atrativas linhas usadas na composição é a chamada curva em S.

Conseguir bom equilíbrio também faz parte das recomendações para uma boa composição. O enquadramento e a disposição dos assuntos foram todos cuidadosamente selecionados a fim de poderem criar uma foto bem equilibrada.

Equilíbrio perfeito é simplesmente arranjar as formas, as cores, as áreas de luz e sombra que se complementam mutuamente para dar uma aparência bem equilibrada.

Enquadramento é o nosso quinto item para melhorar uma composição fotográfica.

Isto é enquadrar o centro de interesse harmoniosamente com os objetos que se encontram em primeiro plano. Isto dá à fotografia uma sensação de profundidade, necessária para que a foto não seja considerada tão-somente um instantâneo.

Lembre-se: nós vemos as coisas em três dimensões, portanto, é mais freqüente do que se imagina as pessoas concentrarem-se somente no assunto principal e não perceberem que o fundo está interferindo. Evitar fusões é a nossa sexta orientação para uma melhor composição.

A fusão de fundo é desagradável, e poderá roubar a atenção do centro de interesse. Fusões de fundo são objetos ou linhas que estão excessivamente juntas ao assunto principal. Neste caso, a árvore parece estar saindo da cabeça da menina.

REGRAS SIMPLES

Fotos de movimento - As fotos com paralisação e movimento permitem que você preserve um momento rápido emocionante, de modo que depois você possa visualizar o movimento muitas vezes.

Como congelar o movimento - A técnica mais comum é usar alta velocidade de obturador. Movimentos em ângulos retos e movimentos em close são os mais difíceis de paralisar. Movimentos em diagonal, em direção à câmara ou se afastando dela e movimentos distantes são mais fáceis. Determinados tipos de movimento têm um ponto culminante um instante sutil em que o movimento quase para. Basta estar atento para apertar o disparador no ponto culminante. Para criar sensação de velocidade, como na foto abaixo, acompanhe o movimento do assunto com a câmara. O assunto sairá nítido e o fundo, borrado.

Fotos noturnas - Cenas de rua bem iluminadas, parques de diversões, fogueiras, edifícios iluminados e fontes luminosas são alguns assuntos excelentes para boas fotos à noite. O melhor horário para fotos noturnas ao ar livre é pouco antes da escuridão total, quando ainda existem no céu tonalidades de azul e laranja.

Fotografar ao ar livre à noite é fácil, principalmente devido aos resultados satisfatórios que você obtém com uma grande variedade de exposições.

Exposições curtas tendem a deixar as sombras escuras e a registrar cores nas áreas brilhantes, por exemplo, anúncios luminosos.

Exposições mais longas tendem a desbotar as áreas mais brilhantes, mas apresentam mais detalhes nas sombras.

Parques de diversões bem iluminados são assuntos fascinantes para fotos noturnas à luz ambiente.

Você pode criar notáveis configurações luminosas, registrando os riscos desenhados pelo tráfego noturno. Ao fotografar fogos de artifício, coloque a câmara sobre um tripé, abra o obturador em B e registre várias explosões antes de fechá-lo.

| Apresentação | Luz | Assunto | Câmara fotográfica | Filme |
| Como Usar Sua Câmara | Flash | Como colocar o filme | Regras simples para obter boas fotos
| Sistema Advantix | Fotografia Digital | Glossário |

TESTE DE CONHECIMENTOS

1) O elemento indispensável para fotografar é:

- A - Um filme de grande sensibilidade
- B - Luz
- C - Uma câmara com controle de exposição
- D - Um assunto com boa apresentação

2) A exposição é determinada por:

- A - Tamanho do filme
- B - Velocidade do obturador
- C - Combinação entre velocidade do obturador e abertura do diafragma
- D - Abertura do diafragma

3) As câmaras automáticas controlam a exposição por:

- A - Bula do filme
- B - Manualmente
- C - Por fotocélula
- D - Flash

4) Os número f/ indicam:

- A - A abertura do diafragma
- B - A sensibilidade do filme
- C - O tamanho do filme
- D - A velocidade do obturador

5) A sensibilidade do filme refere-se a:

- A - A espécie de foto que o filme produz: slides ou negativos para cópias e empliações.
- B - A fotografia de ação
- C - O tempo de processamento do filme

- D - Sensibilidade do filme à luz

6) Para obter boas fotografias de ação (paralização da ação), você precisa de:

- A - Pequena abertura do diafragma
- B - Velocidade rápida do obturador
- C - Filme 135mm
- D - Uma câmara leve

7) Entre as alternativas abaixo, indique a velocidade mais lenta do obturador:

- A - ISO 25
- B - 1/30
- C - f/8
- D -1/60

8) Entre as alternativas abaixo, indique a maior abertura do diafragma:

- A - ISO 25
- B - 1/60
- C - f/2.8
- D - f/22

9) Profundidade de campo quer dizer:

- A - A distância da câmara ao horizonte
- B - A distância entre a câmara e o assunto
- C - Zona de foco aceitável na frente e atrás do assunto
- D - A distância do assunto ao horizonte

10) Para fotografar uma flor bem de perto devemos usar:

- A - Teleobjetiva
- B - Grande angular
- C - Lente de aproximação

Respostas corretas do Teste de Conhecimento:

Questão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alternativa	B	C	C	A	D	B	B	C	C	C